

基因编辑与后人类时代的科学伦理 ——专访哲学家罗西·布拉伊多蒂

吴璟薇 许若文

摘要

技术的发展对科学伦理和人与机器之间的关系带来了新的挑战。同时，算法和社交平台也改变了大众媒体的结构，大众媒体与边缘媒体之间的界限正变得越来越模糊。当代哲学家罗西·布拉伊多蒂从后人文主义的视角切入，分析了基因编辑的科学伦理、人类的主体性、人与机器的边界、算法推送与新闻的公共性，以及后人类时代的新型大学模式与教育理念等问题。

关键词

后人类、基因编辑、人工智能、科学伦理、算法

作者简介

吴璟薇，清华大学新闻与传播学院助理教授，德国柏林自由大学媒介与传播学院博士，德国亚历山大·冯·洪堡基金会联邦总理奖学金获得者。电子邮箱：wujw@tsinghua.edu.cn。

许若文，荷兰乌得勒支大学媒体和文化研究院博士生、动态传播研究小组成员。电子邮箱：r.xu@uu.nl。

该文获得国家社会科学基金重大项目“智能时代的信息价值观引领研究”（项目批准号18ZDA307）资助。

Gene Editing and Scientific Ethics in the Post-humanistic Era: An Interview with Rosi Braidotti

WU Jingwei Xu Ruowen

Abstract

The development of technology has brought new challenges to scientific ethics and the relationship between human and machine. In addition, media has already been redesigned by social platforms, citizen journalism and the blogsphere. As such, the boundary between mass media and fringe are becoming porous. Contemporary philosopher Rosi Braidotti reveals her thinking on

the ethics of Gene editing, the subjectivity of human, the boundary between human and machine, algorithm and the publicity of journalism, as well as new university model and educational concept in the post-human era. She believes that the essential reason for these problems is that natural sciences are developing too fast, while humanities are losing its respects and values from the society. Although genetic experimentation inevitably involves the manipulation of capital, capital is not the only criterion for big decisions.

Keywords

Post-humanism, Gene editing, Artificial intelligence, Scientific ethics, Algorithm

Authors

Dr. Jingwei Wu is Assistant Professor at the School of Journalism and Communication, Tsinghua University, China. She earned her Dr. Phil / Ph.D. (2016) in Communication and Media Studies at Free University Berlin, Germany and received German Chancellor Fellowship from Alexander von Humboldt Foundation (2009). Email: wujw@tsinghua.edu.cn

Ruowen Xu is a Ph.D. candidate in Cultural and Media Studies at Utrecht University, Netherlands; she is also a member of the research group Transmission in Motion. Email: r.xu@uu.nl.

This paper is supported by the National Social Science Foundation of China, research project “Information Value and Ethics in the Era of AI” (Project no. 18ZDA307).

对谈人：吴璟薇、罗西·布拉伊多蒂

统稿：许若文、吴璟薇

一、基因编辑与后人类时代的科学伦理

问：也许您已经听说了中国上周日发生的事，一位中国科学家对婴儿进行了抗艾滋病的基因编辑，你怎么看与基因实验相关的科学伦理观？

罗西·布拉伊多蒂（以下简称罗）：虽然他的研究在科学层面很有趣，但造成如此糟糕的结果，实在不知道他出于什么考虑而仓促行事。我想也许是因为年轻，渴望早日成名，但他终将为一切付出代价，这样的科学成果是不能被接受的。

我认为基因实验存在几个问题。首先，对于科技的发展我持开放态度，作为科学女性，我很享受新发现对知识前沿的突破，但问题在于人们操之过急。我们在不停地谈论人工智能前，先对“人工智能是什么”达成共识是非常重要的。将智能水平与速度等同的观念是错误的，因为科技总是比大脑运转得更迅捷，在充分讨论前就急于操作是一个很大的误区。智能通过大脑得以具体表现出来，而大脑是身体的一部分，它们相互关联。智能的关键在于如何与环境发生关联，环境可以是生态和

自然界，也可以是关乎心理层面的情感关联。智能就像一种肌肉，需要受到训练和培育，与速度无关。这是第一个误区。

它带来了第二个巨大的误区，我称之为“硅谷误区”。将智能和意识载入机器的尝试是十分荒谬的，这是某种市场营销的伎俩。具象化的身体并不能通过神经科学和简化论来简单解释，而是需要人文和社会科学的大量讨论。将太多的时间投入到互联网上会给现实生活带来一大问题——年轻人无法长大。他们足不出户，人际关系在陷落，感情问题、独身问题都是由于人们总是处于“在线”状态引起的。据数据显示，现在的Y世代（1980—2000出生的人群）不愿结婚，性生活也很糟，因为一切都处于“在线”状态。所以这一误区带来了严重的社会后果，我们需要谨慎对待。

问：你从人文学的角度切入科技问题，或许你也注意到，在二、三百年前，社会科学和自然科学间就已经存在冲突，两方各自发展，就目前的情况而言，自然科学因发展过速而失去控制，这同时也触及到如何对待两个学科间矛盾的命题。如你所说，人文社科认为症结在于自然科学的发展速度过快。那么，在自然科学发展几近失控的局面下，如何才能影响、干预和控制这一速度呢？

罗：这个问题非常重要和复杂，我首先需要澄清自己局限于欧洲学术传统的出发点。同时我们需要承认，社会科学总是需要发挥一定的社会功能。大体上说，人文学科和社会科学的分化起源于洪堡大学和德国大学的模式，也构成了大学的支柱。在十八世纪末和十九世纪初，伴随着民族国家的形成，大学作为国家的灵魂创造和弘扬了德意志民族的身份认同，并且造就了民主和批判性的市民精神。但在法西斯时期因为民众和机构痴迷于权威主义，造成了灾难性的二战。我们需要对这些事实引以为戒，最重要的是应该让民众保持批判性和民主精神，从而能够区分政治、司法、媒体权力和基本自由权益。然而这些权益都会受到经济力量的影响。经济全球化明显削弱了国家意识，它也在渐渐吞噬着一些标准。

人文学研究具有功能性，但它不等同于生命科学。所以这是一个比较微妙的处境，需要通过审视我们的方法论来重塑人文社科。如果从社会功能来看，欧洲存在一种传统方法论上的民族主义，仅仅从民族主义出发的研究是非常局限和狭隘的。想要具有世界性，就必须摆脱它，并且需要让欧洲重新审视自己的历史。而后人文主义关乎价值赋予，它使事物变得可见，并且对生命科学抱有文化上的相互敬意。我们尊重生命科学的研究方法，但也请尊重我们的研究方法。为什么人文学和社会学非要使用大数据和统计学呢？这些只是数学算式的各种变体而已，而我们运用的

是平凡的语言。在科学界，专利可以促进发现。而当我发明了一个词语，它又恰如其分地描述了某种真实生活的情境时，我却不能通过申报专利来声称我拥有这个词语，或是别人使用时应当向我付费。所以我们在审视这个问题的时候，应该把它置于方法论的语境中来严肃讨论。文化上的尊重是基于对“我们是语言的技师”这个事实的理解之上的，这才能给当下的人文学带来应有的尊重。

问：你也谈到了社会科学的研究是根植于欧洲传统人类主义的，那么你的工作和人文学科是否也会受到欧洲中心传统的影响？同时，我们当下正处于全球化的进程中，你又如何从后人类的角度来看全球化的问题？

罗：这是一个非常好的问题，也是一个很复杂的问题。我将“后人类”（posthuman）描述为后人类主义（post-humanism）或后人类中心主义（post-anthropocentrism）的汇聚。接受后人类主义对于人文学科来说是很难的，因为我们从未真正研究过动物和机器。我们应当备好语言的技艺，毕竟，就连“赛博空间”（cyberspace）这个词都是一位教师创造的。新科技的语汇大多是从人文学科中借鉴而来的，但没有人为此付费。没有人向“赛博空间”的使用付费，比如威廉·吉布森（William Ford Gibson）¹的代表作《神经漫游者》（吉布森，1984/2013）。

后人类基于传统的人类中心主义以及对我们语言技艺的认同之上，并与科技产生新的关联。这里有一个十分重要的问题，就是后人类主义需要人文学科去严肃看待其与民族主义的历史，以及从女性主义、后殖民主义、黑人文化、奴隶研究、大屠杀研究等角度出发对人类主义的批评。再一次声明，我不是西方或者自己文化的敌人，但同时出于对自己文化的尊重，我必须承认，曾经我们有过法西斯主义，我们殖民了几乎全世界。这种想法带来不少安慰，但事实上西方的富裕是建立在对世界的掳掠之上的。

试问，我们有什么权力把自己当作理想范本去推行？目前，将欧洲作为普世人权的准则是一种历史性的错误，这在道德上是错误的，在政治上也是尴尬的。我认为一个恰当地看待全球化的后人类的视角，是需要这一类批判性分析的。我们可以借鉴斯皮瓦克（Gayatri C. Spivak）²，她是个很了不起的后殖民理论家，她认为我们并不能真正谈论全球化，如果想要具有批判性，就更有必要去谈论“星球关联”（planetary connection）（斯皮瓦克，1999/2014）。将“星球”置于中心，便有立足之地去批判欧洲各国在世界其它地区的掠夺，并且突出了以“地球”为环境的殖民主义，如何剥削了其它地区的种植园经济。殖民主义渗透到海外的遗留产业，如同地球表面的一道伤疤。星球观与后人类主义融合后，可以更好地发挥对人类主义

的批判。它并没有将人类主义批判抛之脑后，而是摒弃一种单向的观点——即认为人类主义与恐怖、暴力和剥削完全无法兼容——这是一种错误的认识，历史上绝非如此。那些经营奴隶生意的人和广岛、长崎丢下原子弹的人，都是有文化的西方人，口袋里有圣经，并且受过自由教育。所以，以人类主义守护一切的看法，是一个有缺陷的概念，我们需要审慎对待。这也是我的后人类议题中非常难以解决的一部分。

去讨论人工智能和干细胞研究会容易很多，但种族、阶级和性别仍然是重要的因素。科学项目背后完全是特定阶层和人群的操纵，而在后人类主义中，后人类的交汇要复杂得多。占主导地位的硅谷模式带来了目前的危机，计算机网络比干细胞的发展快得多，我们可以再造自然，甚至无需进行过渡，我们只需将其变得更为快捷，制造出廉价而友好的环境，而在这一过程中，人类并不是世界的中心。从分析学来看，这种方式给当下带来一种人类主义的常规：人类、人类价值、人类主义、人权……这一主导模式令我深感担忧，因为它不加批判地将人类主义嵌入，而这也和一定的社会阶级有关。

二、基因实验背后的资本与权力关系

问：下一个问题我想回到基因实验。也许您了解一些关于这个实验的具体信息，一切出自商业医院而非公立医院，所以可以说，这完全是私人行为。另一方面，我们可以从中看到资本的力量，因为现在基因测试风靡中国，商人也会从中获利。这可能导致只有富人或中产阶级才能支付起基因测试，而基因实验过后，他们会想要改良后代。

罗：是的，我认为你触及了一个异常重要的问题，这是十分复杂的。第一个层面上，生物基因知识就是资本。生殖科技已有二十多年的历史，而荷兰对于这项技术的把控非常严格，一切技术都归公立医院所有，几乎所有一切都在政府的掌握之中。若想进行实验，需跨越国界前往比利时和意大利的私立机构，但它们有很强的天主教背景。所以说，知识的资本化就是权力本身。医院里有小型工厂，医院通过生产盈利，又以专利形式支付给大学一定的费用。现在知识就是资本，等同于金钱，又化为权力。因此任何生命体的生命基因编码都可以化为收入，任何生命体都超越了人类本身，他们已经不单纯是人类了，这也正是人类中心主义发生错位的结果。控制绵羊或其它动物的基因编码都很重要，但就后人类中心主义来看，人类自身却不能掌控基因控制的主导权。

先前我也谈到，是我们关于生产的知识系统将人类推离了中心位置，但在价值层面却固守着旧有的人类主义。这一切带来一种非常规情境，在其中生命体化为资本，这种未经检视的资本带来财富盈余，它直接注入大学，从而强化了对人文社科的歧视。这种极端化因素体量庞大，表现为一种公私混合的经济体，当今欧洲的大学就是公私混合经济的载体。但大学中的人文学科是例外，我们还处于十九世纪社会公仆的模式，因为我们不生产基因编码或者任何其它类似的东西。这种规范化的流程是非常复杂的，金钱带来了生产渠道，现在人们称之为知识经济。知识就是金钱，一切后果都由金钱带来。

由于新自由主义的财富原则正在让社会风气不断恶化，金钱就是衡量一个人健康程度的指标，昂贵药物是留给富裕人群的特权。我们需要对人们宣布，人文主义已然终结。人类是被配置的，基因编辑成为生命的一部分。现在你可以去编辑你的孩子的基因让他们免受疾病困扰，也可以去编辑基因来延长生命，或者当你希望早点结束它的时候，就可以编辑死亡。关于死亡的新技术重塑了死亡产业，大学对死亡的研究也有所增长，比如布里斯托尔大学（Bristol University）。

资本阶层发挥着巨大的决定性因素。如果我们敞开讨论，就会涉及一种新的民主形式，即科技民主系统，它带来了这种“生殖超市”。没有人会去在意，因为我们都不再是人类。大自然是一种政权的建构和世俗文化启蒙主义的完整产物。我们应试着去自发讨论，而不是迫于恐惧或尊重才去谈论它。在旧有的规范性力量和体系中，个体的自我和无限的科技部件之间是噩梦式的关系，这也是为什么我会努力研究一种新的主体性。对于细胞，我们需要一种新的认识。人们并非愚笨，但比如你的孙子在玩电子游戏时与电脑保持着同等速率，而六十岁的你却无论如何无法达到这种速度，这意味着什么？我们的大脑在加速，我们在改变，进化在发生。我们需要重新审视自我认知，不然就会不知不觉地贬低孩子的强大能力，从而关上那扇向我们敞开的大门。我认为自我认知中仍存在着一部分的人类特性。

问：如果我们可以通过科技来选择基因，这样的话会不会带来一个新的社会阶层，他们拥有更好的基因系统，当然，这一阶层也很可能就是富裕阶层。

罗：这关乎任何形式的资本，比如金钱或某种社会资本。基因编辑的问题只是历史长河中的一个小片段。八零年代就有了试管婴儿露易丝，多利羊在1968、1969年左右就已问世。如果从悠长历史中去看生殖科技的早期阶段，六十年代避孕药的发明也算其中一部分。所以我会从历史的连续体中去看它，而不是纠结于这究竟是什么。有时，一个主题只是历史中长久以来的一个变体而已。

这也是一个女性主义的黎明。你们可以通行计划生育政策来控制家庭人口，而世界人口则是一个更大的问题，当然更复杂，因为北半球对南半球形成了压倒性的霸权。但这只是量变中的一个质变，所有事情都取决于人们的反应。当一切处于私立状态，金钱和阶层、或者说阶层中的资本就会把控渠道，这是一种很奇特的自由主义。所以资本会带来一种特殊的解放效力，这也是资本之所以如此复杂的原因，因为一切看起来和自由的状态一样。

但我自然不认为资本是重大决策的唯一标准，这又要回到新公民和公共教育的问题上来。基因编辑对我们来说会是一次不可思议的跨越，我们需要在全球健康语境下去审视基因编辑对传统顽疾的治疗和对当今全球健康管理的影响。新自由主义市场谋求最大限度地摆脱限制，同时也造成了医疗资源分布极端两极化，因此资本必须得到扼制，这项生意必须在国家、市政和社区管制下变成对所有人开放的服务，费用可以由国家医保和社会保障体系来报销。这些问题应该由市民自发进行公开讨论，不论贫穷或富裕，人们都应被给予选择的机会。尽管基因编辑是一次世界大发现，我们也要去抵制科学的傲慢，我们都需要共同参与来度过难关，这是一种共产主义式的投入，否则一切都将由金钱驱使，偏离轨道。

同时，基因并不包含生命体的全部真相。琳·马古利斯（Lynn Margulis）³这样的学者认为，细胞在特定语境下与社会发生着交流（Margulis, 1974）。共生性是细胞的一大特质，这全然反驳了理查德·道金斯（Richard Dawkins）⁴的“自私基因”论（Dawkins, 1976）。马古利斯认为真正决定生命体体征的并非基因，而是细胞与其所属环境的交流沟通，它们构成一个合作的、共生的完整体系。她对于唐娜·哈韦（Donna Haraway）⁵、布鲁斯·克拉克（Bruce Clark）⁶和我个人都影响深远。埃弗兰·福克斯·凯勒（Evelyn Fox Keller）⁷曾谈到她对生命体的感想，认为生命体关乎中介性。她也不赞成基因编辑可以决定生命体走向的主流理论。不论是科学的层面还是社会的层面，对基因编辑的反对意见都一直存在。

基因并不是真理的黑匣子，细胞可以通过互动向各个方向发展，它们具有互动性、协作性和语境性。所以我认为，以基因编辑为由来创造优等种族是不成立的，基因并不能决定一切。这就是我们与硅谷模式的真正分歧，他们把基因当作自己事业的全部资本。然而真相不在基因中，真相是一切事物的关联性。我们的物质、信息交换决定了一切。如果将一个经过了完美基因编辑的儿童放在墨西哥难民库的垃圾站中成长，环境和社会语境就会成为最大的影响因素。所以说，基因编辑、优等种族、硅谷模式、优生学等等，并不能让人类变得更好，这只是商业陷阱和市场营销

销的伎俩。我完全站在马古利斯和其他关联理论的一边。同时，意识也不能被抽离，它是生物圈的产物，不可能被输入机器，那只是资本策动下的科学简化论。

问：如果从医疗角度看待基因编辑，我们该如何看待基因选择的不同目的？优化人类和医学治疗的边界何在？

罗：每次大的人类科技进步，几乎都伴随着科学操纵论的声音，都会带来关于边界的讨论问题。不论是针对疫苗、避孕药、堕胎或者第一例人工授精，每个推动性案例都引发了弗兰肯斯坦式的对科学的恐惧。人们应该像科学家、大学科研人员和科技迷那样，放松融入科技，将科技视为人类的延展。现在我们都认同于自己的“电子自我”，而且我们都能适应这个电子身体的副本。科技不断进入我们的身体，让我们的生活变好成为可能。

走入电脑之中不过是一种错觉，但作为身体副本的电子数据是我们有趣的主体性结构中的一部分，我们需要学着去接受。真正意义上的进化业已降临，科技也在经历社会转化，如何完成更好的大众普及，这完全掌握在人们自己手中，我们需要谨慎而有智慧地对待科技。这就是人文学的事业，我们以哲学的解决方式介入，令人们不必惊惶失措，去试着理解基因编辑的潜在力量。通过基因编辑祛除子女的疾病一点都没错，只要人们不是只想着要生男孩。我们仍需重建后人类的伦理，这件事对于时代道德来说非常重要。但很不幸地是，正确引导基因编辑疗法困难重重。政治家们关心的并不是我们现有的科学条件能为人们做什么，而是恐惧，仇视，焦虑和排外。我们真真切切地处于一个被极度不称职的人领导的时代。现在欧洲的领导人都是愚蠢的。当我们去看欧洲和美国，那不过是极端平庸的人在掌权而已。也许我们应该去斗争，去介入政治，但我们毕竟是学者和科学家，而人们从未想过一帮学者作为领导人会是怎样的情景。

三、对人类主体性的再思考

问：你提到了主体性，那么问题是，谁的主体性？人类的、动物的、机器人的还是科技的主体性？你如何理解？

罗：对我来说，去认知机器的中介性和主体性是没有问题的。这是一个传统命题，可以回到第一个莱布尼茨机器人，即十八世纪最早的计算机器。我认为人类科技的延伸是可以思考的，这已经是过去的工业革命的一部分。新科技降临我们的生活，成为我们身份的一部分。我们需要做的工作，是重新联结人和机器。但那些污染巨大且不可可持续发展的科技无处不在，我们不该用这类科技毁灭地球。这一理念

正是硅谷模式所缺失的，它虽然没有给加州带来空气和水源的危害，但将意识嵌入到机器的具象化中，也将给环境带来影响。意识的分布是我对斯宾诺莎和德勒兹的研究的一部分，也可以通过怀特海、甚至孔子去阐释。有一系列哲学方案可以去解答，让你对科技-地理-生命的主体分布获得一种整体论式的见解。问题在于我们如何在道德、价值和市民精神的层面上运用理论。我们所处的这个拟像时代，对个体的不敬与赞美同时存在。只有通过不停地买买买，你才是独特的，这纯属商品经济和消费主义的理念。但从广义的独特性层面，你什么也不是。我们需要放开去讨论作为游离的个体如何相互关联，我们交叉存在于众多的集合体之中。只有牢记这一点，我们才不会落入一种重复的无意义的模式。

主体性需要被重新思考，因为每个人都具有跨越性。这是一个从社群出发的定义，去思考自我和自己所深爱的人们。我们呼吸的空气、行走的地球、使用的科技、占用的资源，这一切都拓展着自我感知。前柏拉图时期确实更为有益，比如斯多葛主义⁸就认为关联造就人类，而人类与生俱来的挣扎是通向智慧的关键。我不想听起来像一个加尔文主义者，但相比资本主义给予我们永远幸福的肤浅乐观主义——但我们并不是这样——挣扎更是常态。我们需要直面一些问题，公民权利要求绝对的民主和延展性。如果我们去看后人类主义是如何研究赛博格的，就会发现他们很少去关注主体性的问题，在他们看来这是一个悖论。旧有的观念根植于人类主义，而不是将人类大脑上传到电脑。这是一个缺乏尊重的巨大的错误，也是重新定义主体构成和运行方式的契机。我们已然如是生活着，把生活一半的时间交付给我们最好的朋友——手机和平板电脑，但当回想起自我时，我们却会回到十八世纪的思维方式。

所以，对我个人来说，我的思想在时代上是混乱的，去思索和突破我们不断形成的主体性是需要勇气的。这也是一个社会性实践，如果社会从分析学角度对我们进行后-人类中心主义和新人类主义进行解释，你都没有机会表示，我不是人类主义者，我是一个分布中的主体，一个新的大主体。社会不容许这样的变化，教会也不容许，而真正的革命性举措是去承认自己即赛博人类（cyber person），我即我们（I is we）。我在语言上的策略，是将“我”变成复数性的事物和想象。然而这需要勇气。但在这个时代，我们没有一个政治家是有勇气的。在公共领域由极端不称职者和中庸者当政的时代，如果我不是一名移民，我就会去从政。但这不是我的祖国，我的国家也不了解我，因为从小我就离开了那里。若非如此，我就会去公共领域担负起被人谋害的风险，但我告诉自己，你并不是孤立的，你是整体中的一环，

鼓起勇气！

问：你在后人类著作中谈到主体性的死亡。目前，新的科技可以冷冻身体，这样，癌症患者可以决定何时解冻自己的身体。那么你认为，被冷冻的身体具有主体性吗？因为生命是一个连续的过程，但人们可以通过冷冻人体暂停生命，并在未来重启。

罗：我不认为这是可行的科学手段，因为生命是个完整的故事。我很怀疑，又回到这个话题，金钱在其中发挥了很大作用。两件事，第一，关于生命延续，老龄化是一个很大的问题，它也会加剧整体的环境污染。因此，我们应该为死亡做好准备，如果百龄老人这么多，可持续发展就是不可能的。这是非常严肃的问题，与之相关的是从未实施的死亡管理，因为这是一个禁忌。但也有一些安乐死合法化的先例，协助性自杀也被讨论过，有些人觉得自己活够了。也有许多人在呼吁有尊严地死亡的权利，因为变老是一回事，在退化的身体中变老又是另一回事。这是死亡研究处理得很好的一个方面，我自己也是有尊严地死亡这一权利的呼吁者。不朽和对永生的追求永远都是硅谷模式给人们的一种错觉，这些人愚蠢至极。并不是因为它无法实现，而是为什么人们想要如此？为什么在人们处于世界第六次大灭绝、第四次工业革命、海水酸化和空气污染之际，它会成为我们的欲望？数以百万的人将因为人工智能和机器人的发展而丢掉工作，他们气愤地为极端右翼投票，让欧洲重陷法西斯主义的泥潭。在这样的情景下，我们仍要为实现永生而奋斗，这是什么逻辑？这只是另一种市场销售伎俩罢了。

老实说，社会讨论应该涉及我们需要优先投身哪些事业。科学上的可能与否真的可以被作为优先项考虑吗？我无法判定，冷冻和解冻身体是一个非常私人的问题，我也无法想象，毕竟我不认为身体只是一个容器，或者精神的开关可以切换——我的身体观不是机械式的，大脑是身体的一部分，也是反映关联性接触的总休。如果失去关联性接触，那就是彻头彻尾的死亡。如果不能持续和多种环境的交接，身体就是一具死尸。我想不出什么样的生死观会带来切换精神开关的想象，但大众科学读物和科幻文化很大程度地误导了人们的想象。倘若把它和非洲及拉丁美洲的生存率、十万难民儿童在欧洲失踪的事实相提并论，你会发现这些现实问题无人问津，而我们却在担忧无法获得永生。这属于多数白人男性的经典幻想，是一种渴望成为神灵的妄想。

医药的存在已是一种生命的慷慨。不仅对于所有想要获得永生白人男性，每个人都应该去看看这个地球上现实中的死亡。我们正处于第六次大灭绝时期，每天都

失去数以千计的物种。如果蜜蜂灭绝，我们的生存也就无从谈起，就必须移民火星了。据说花几十万欧元就可以移民去火星，这种项目运营背后都是科学资本。资本在营销生命和死亡，让它们成为市场的一部分。对此我们必须加强批判，让科学的关注点重返地球。然而，这并不是一个科学问题而是个人幻想的问题。也许一些人想要获得永生，但我们的星球真的无法负担。那些解放了身体的机器是需要消耗能源的，谁来为地球的能源买单？我们应以集体责任心和二十一世纪的公民意识来看待生态问题，而不是把自己当成幻想逃往月球的小男孩。科学需要优化，但我们这些人文学者须更加审慎，因为我们了解自己所研究的文献，我们了解最糟糕的科幻小说场景，也知道有许多优秀的科幻作品。

四、人类与机器的边界

问：你怎么看人类和机器人之间的界限？这条界限似乎越来越模糊了。

罗：对，我还没有提及这一点。机器人是新公民，他们是我们最好的朋友，正在扮演并将会继续扮演社会的主要角色，比方说医疗、生产或者其它方面，机器人会作为医疗看护照顾人类，但也会剥夺许多就业机会。所以对于这桩被屡次讨论的事，我强烈支持机器人的高赋税方案，应该向机器人征税。据说五万个机器人就能剥夺一百万个工作岗位，而向机器人征税已在公共经济中被作为一个模型提出。商务平台的资本在税务和财政层面是那么的不合法，比如Uber和Airbnb，因此这一模型是新网络经济的关键。作为公民，我们需要向机器征税，因为它造成百万人口失业，直到我们摸索出无需像现在这样过度工作的新社会体系。这个框架就是马克思的社会梦想——每个人都可以成为艺术家。但人人只为自己而活，会不会造成麻烦？是不是要让所有人都忙碌起来？这样我们就要创造一种社会结构，这也需要更多的活动家和志愿者介入，去为难民和少数民族群体服务。公民需要被重新塑造，这一剧变尚待经营，转变是振奋人心的，也是需要勇气的。

所以，机器人“强盗”抢夺了百万工作后，人们不会更快乐，也不会全都成为忙忙碌碌的艺术家，或者成为步入修道院的僧尼；多数人只会喝得烂醉，制造麻烦。为了能让他们有事可做，应该以社会服务的形式或者非正式渠道来解决。在荷兰这样一个有趣的国家，八十年代，商贸协会和许多公司都做出了协定，使荷兰成为欧洲周工作时长最短的国家之一：每周工作时长为三十二小时。从国家效率来看，这并不需要人们周五工作。这点和所谓的“欧猪四国”（PIGS）⁹不同，荷兰是高效的，人民也很愉快。

问：但问题是他们工作的动机是什么？

罗：工作的动机是生计，但人们无需工作。回到速度的问题，有种观念认为高度发达国家意味着“24/7经济”（一周二十四小时，一周七天不停地运转）。但事实是，在一个非常发达的国家和经济体，晚上七点商店就关门了，每个人都有自己的生活，享有体面的收入和生活支出。这不是一小时七美金的节奏，只有在特朗普执政的美国，人们需要兼职两个工作才能把面包放到桌上。这就是重新分配的问题。我们需要一个国家运营的再分配机制，不然就会发生两极化。这也包含着对“何为主体”这一问题的修正，我们需要接受“主体”不再仅仅是人类的事实。作为人类，我们横跨人类和机器人的关系网络，这需要去不断平衡。收入需要被配置，这样人们只有需要工作的时候才去做事。如果现在荷兰人每周工作三十二小时，我认定很快我们就能以每周二十四小时达到现有的财富水平，因为说真的，已经没有增长空间了，我们只需去维持现有水平和确保子孙仍持有这种水平。增长不可能是永远的，星球在衰竭，对环境的不负责只能再容人们恣意妄为十二年。所以我们要去修正现在的经济发展，去重新定义富裕和繁荣。我始终认为，人们拥有自由自在的时间对社会来说是很有益的。

问：我们谈到了机器人。从斯皮尔伯格的电影《人工智能》中就可以想象，如果机器人通过机器学习获得了情感，我们是否也可以将机器人定义为人类？

罗：这是个很重要的讨论。机器学习当然是一种很前沿的当代知识。机器人是自我修正的机器，一切围绕着神经系统、感受、同情心和语言。然而，如果它们学会了生气，那就是一个涉及暴力的问题。我觉得它们可以去学习，我们也可以用机器人去制服机器人，但在这一套编程中，尽管它们可以自我管理，却无法拥有真正意义上的身体。在身体这一概念上，我是很认同现象学的，我认为它们缺失身体。我们的表层感知并不仅仅是神经性的，它也是感官性的，我们随时可以去处理信息，并基于它们与外界的关系去重新调解。我不认为明天机器人就能实现这一切，但不论如何，自我调试内在于机器人的算法之中，他们也有对其它系统进行编程的权限。我知道一些人在研究机器的深度学习，在我看来这还处于一个很有限的范围，但事已至此，我们要像对未来公民那样来接纳机器人和人工智能事物，任由它们发展，赋予它们责任。人权呢？按照著名的阿西莫夫法则，如果机器人以剥夺工作的方式伤害人类，他们需要付出代价；如果它们成为杀人武器，比如一些无人机，那么我们更需小心对待有关杀人的协定。

不久前英国国会大厦通过了一条法案，允许无人机自动执行射杀。那还是一场

具有吹嘘性质的讨论，懦夫的吹嘘！因为目前为止无人机射杀都是基于人的指令，射杀本身也属于人类行为。人类本来就应该对自己的行为负责，从这点来看国会大厦已经落入一群极端分子之手。很明显，特朗普也在耗费巨资打造新式武器，用人工智能的手段将军队机器人化。所以战争不再是人类的搏斗，新式部队会是非人类的，花费也是极其昂贵的，而很多这些装备都在私营产业中运作，因此也很难估测。

让人们参与公开讨论总好于从好莱坞烂片中获取这些信息。电影里，白人男性、他的狗和枪总是取得最终胜利。所有这些好莱坞烂片都无异于犯罪组织，它们在歪曲现实。而事实是，美国耗费百亿美金研制杀人武器，这牵扯了许多大学。私人机构自主研究的传统从达芬奇时代就开始了，然而现在却愈演愈烈。我希望人们能去讨论背后的深层原因，而不是总盯着工业机器人。我对人工智能的透明度问题也持怀疑态度，因为一半研究都属于私立性质，背后的利益关系我们无从得知。无人机飞行员基于什么样的心理操控机器，他们是如何进行训练，又如何做出反应，我们对此浑然不知，因为这是私立性质的研究。因此，这类信息渠道的封闭性造成了巨大的问题，安全保障也被危及。

自冷战结束后，战争的概念就变得越来越复杂。全球化进程下，敌人似乎完全不存在，又似乎无处不在，就像虚拟战争一样。你并非工程师，不知道背后是否有人控制，但总归会有斯诺登之类的重大信息泄露事件出现。我偏向乐观地相信网络会越来越规范，但事情总是远比我们想象的要复杂，因为数据被不断生成，这又会带来我们能否控制不断生成的数据的问题。

我认为Facebook也是恶贯满盈的犯罪团伙，我并没有Facebook主页，但这并不妨碍这个公司去收集我的个人信息。因为我们所产生的数据库是社会结构的一部分。信息对于每个人来说都必须是可获得的，自由、民主、公开、透明，这才是二十一世纪的民主制。我认为这是我们在信息社会中生存的唯一途径，不然，别人会把你的个人数据资本化，这是不负责的和非法的。对于当今的民主制，我们必须要求透明性。民主是一个复杂的概念，但一个国家的公民如果有责任心，就不能相信科技会给人带来全然的自由。你对他们来说是透明的，你的数据变成了他们的财富，你却失去了数据。但我们可以进行数据基础建设，让它成为新民主的基础建设。我们新建的技术设施也需要统合到经济之中，并且应该加以风险评估。由此，我们可以对主体性有一个新的理解，重新开启一个新的主体。我和我的数据架构不一定要并存，那个跨越性的游牧的主体并不是我。我认为这是一个很有趣的视

角，能透过它看到很多有趣的事物。

五、算法、新闻推送与媒体的公共性

问：您刚刚提到Facebook收集个人信息的问题。Facebook等社交媒体存在一个非常具有争议性的问题，就是他们收集信息并且将这些信息推送给用户。算法本身并不是透明的，但是通过算法所得出的结果向用户推荐他们喜欢的信息，显然这样更受用户欢迎。更糟糕的是，一些在Facebook的新闻账号通过算法“喂”给用户新闻，一方面造成了过滤气泡（filter bubble）；另一方面也成为一种变相的信息控制。这样的结果可能不利于公共讨论的进行。

罗：确实我们应该保证讨论和意见表达的自由。确实从某种程度上来说，这种情况已经发生了，大众媒体的结构已经被社交平台、公民新闻和博客圈（Blogsphere）改变了。哪怕黄金时段的国内新闻也需要把推特、电子邮件和博客等平台作为标准的新闻发布配置。因此，大众媒体与边缘媒体之间的界限正变得越来越模糊。然而，我还是原意把这看作是一种积极的发展，同时我们应该鼓励更多来自各个地方的观点找到进入大众传播媒介的渠道——观点越多元越好。然而，我们同样也需要监管像Facebook这样的大型技术平台对数据的操纵行为，使其透明化。

问：算法直接把用户与内容相连，并且可能威胁媒体的公共职能。由此算法也削减了公共讨论以及意见的多元性。从后人类的视角来看，如何理解技术、媒介和公众（受众）之间的关系？

罗：这是创新和社会凝聚力的前沿问题之一：促进意见的多元性和观点自由。其中的首要任务之一便是确保我们首先拥有过滤器——通过分析来防止虚假新闻和彻头彻尾的谎言，防止公民和用户信以为真。我们更不能让算法取代人类的判断和批判能力。而批判性的后人文主义是我们这个时代对批判功能的一种更新和重新定义。我们需要重新思考人类在技术和媒介中的地位。技术无法左右人类，这一切都是相关联的，而最终的结果都是人类自己选择的，我们仍然能够去做那个最终的决策者。

六、后人类时代的新型大学模式

问：之前我们也讨论了科学和人文学科的冲突，你提到现代大学教育制度可以追溯到十八世纪的威廉·冯·洪堡，而当今我们的学科分类已经导致社会科学和自

然科学的严重分化。这一大学体系也受到了文明发展与全球化力量的冲击。现在，这样的大学系统已经成为一种普世范式。在你的著作《后人类》（2013/2016）中，你从教育体制和大学系统对资本进行批判。认为在这一体系下，优秀学生的定义受到了市场和金钱的影响，理性的优越性应备受强调。那么在后人类时代，你认为应该如何为大学建立一种新的模式？多学科交叉的大学是什么样子的？从后人类视角来看，新的大学体系又是何种面貌？

罗：这是我目前最重要的工作之一。我在和多个委员会和组织合作，因为这需要公共团体的力量，大家共享。那么，后人类的挑战如何让我们应对目前已经存在的院系结构？首先，一种相互尊重的文化是必要的，科学界不能再继续攻击人文社科专业，称它们不是科学。同时，媒体所传达的错误形象也需要更正，我们不能直接将带来新发现的科学家和技术人员定义为公民的新榜样。如果没有人文社科，一切都无从谈起。我们是塑造了社会想象力的一群人，我们是语言的工程师，哪里有文化常规、价值和身份，哪里就需要我们。现在的问题是，很多大学的学科之间是相互独立的，尤其很多欧洲的公立大学只能获得一小笔预算。假如我们有一个研究水和环境污染的项目，但这个课题是跨专业跨院系的，在大学的组织机构下，研究人员的人事关系需要留在原有的院系中，然后将这些人以研究项目的名义借调出来组成新的研究团队。然而，我们仍然看到诸多困难。专业评价标准仍掌控在各个学科手中，他们同时还掌控着所有的学术期刊，这就等于掌控着不断缩减的职位和萎缩的就业市场。跨学科课题的分割，需要期刊接受跨学科的文章来解决，比如我在大学的学科领域是女性研究，我就要去说服女性研究期刊接受科学类的内容。

人们需要争取在《科学》这样不可思议的杂志上发文章，需要奋力去登载A级刊物，甚至为了在这些等级列表上的刊物发表文章而挣扎。我知道这有多难，而且像历史和哲学这类学科从未做出半寸让步。这个问题源自于曾经的古典人文学科，也就是后来超民族主义（hyper nationalistic）的前身。他们会说，研究伦勃朗，就不能和尘土、岩层的研究登载在一起。研究高等文化的人作为一个脱离实际的精英小团体中的一员而洋洋得意，他们控制着过去，并放手让其他人和经验主义来接管未来。这个问题在跨学科研究中不应该再重蹈覆辙，人们从一开始就应该训练自己从不同视角来思考问题，借鉴不同学科体系。我认为新的模式应该像性别研究和女性研究这样的跨学科领域。你可以专注于社会学或历史学的研究，你的专长不变，但可以跨越学科边界去借用各种方法和概念。现在真正欠缺的是百家争鸣，这是一道战线。我认为人文学科最大的敌人是自己。不仅科学界需要表现出更多尊重，他们

还需要开放观念，认识到没有文学和媒体，就不可能有社会秩序和种种社会功能。这样的情况下，如果一个哲学教授关心的仅仅是如何精准翻译古代经卷，而对你的研究和诉求不屑一顾，那这就是方法论上的超民族主义在束缚思想。从问题出发的学科建设是一大趋势，当今知识的生产是纵横社会各个领域的。大学不再是知识生产的唯一场所，很多私立机构，例如癌症研究所也承担同样的功能。

社会是认知主体的整体。很多知识都产自于洪堡模式下的大学，但如果我们试着去思考影响了教育训练方式的主要因素是什么的话，那么答案就是因特网（虽然这是一个白人观点）。孩子们通过指尖点击就可以接触到所有类别的知识，那么，我们作为教授能为他们做什么呢？我会说：方法论，公民意识，伦理观和具有冒险精神的创造力。一个新式大学的“后学科”分布是横穿认知资本、联结公民科学的。在东欧，很多市民都在自发研究污染，以反驳官方数据，并揭示环境问题对个人流产和女性权益造成的影响。许多民间抗争都通过占领知识生产方式来展开，福柯知道的话一定深感欣慰。所以就是这样，实验不可能是静态的，人文学科应当有自己的基础实验室，在那里，我们可以尝试关于气候的“后学科”训练。如果人文学科有强大的投入，我们就能做到。政府只需拨款来资助博士生，我们就可以投入实验，这也是科学界的实验方法。我们要做的是语言和概念的实验。

七、人工智能与新技术条件下的大学教育

问：你谈到教育的话题，现在许多网络平台都推行了MOOC，即“大型公开网络课程”。学生可以根据个人需要网上选课、听课。这一逻辑就像是说，社交媒体相关的一切都是网络化的，对学生们来说，这变成了“我想要选什么”，而不再是“我应该选什么”。所以你谈到的问题或许也适用于当今的网络教育。

罗：这和自我治疗是一个道理，这样的话就不需要寻医问诊。对权威的侵蚀构成了一个很大的问题，因为人们产生了一种自己能解决所有问题的错觉。这个问题在乌特勒支大学这样的学校，已经引起了很大反响。我们也讨论过这个问题，但出于品牌保护，学校还是否定了开放线上课程的提议。也有许多二三线大学因为操作不慎导致了破产和诈骗诉讼。人们自认为在享受自由学习的同时，只要像学校许诺的那样支付几千欧元学费后就可以获得一个学位了，但最后证明他们完全是被诓骗了。这个问题恰恰说明，大学不仅应当守卫自己的牌匾，更重要的是守卫自己的专业性。这就回到了资本的质量管控问题上，我想这也许改变了媒体—用户关系，或者说教师—学生关系，因为老师应该教授学生需要掌握的知识，但现在如果学生单

纯根据喜好去选课，他们获得的只是自己想要掌握的知识。

我并不希望学生接受这样的教育，后果可能很糟糕的。就像现在的新闻报道，他们只会选择人们愿意阅读的消息。对我而言，我会告诉学生们，我的教学原则很简单，即每年阅读一百本书。也许并不是从头至尾读完，但当你有了一百本书的阅读量之后，人们会敬畏你，这些书会化为你的身份参数，这不是“我喜欢”或“我不喜欢”可以带来的。我们应该做的是专注于思想的建构。这不是把读书当作自我发展的死板方法论去生搬硬套，而是让孩子们学习如何在同行评论的语境下思考。同行评论可不是“我喜欢”或“我不喜欢”，你需要掌握强有力的论证方式。所以，不要太过自我和自恋，认为世界都是围绕着自己的意见运转。见解的战争无处不在，不同观点在网络上的对峙局面也是前所未有的。但我想，大学需要赋予人们一种批判性的思维架构，观点的关联性并不仅限于你和电脑之间，更多是在面对一个社群，会有一群人对你进行批评。如果人们指出你的傲慢或者坏习惯，你应该感谢他们并且成长起来。所以我号召对公民进行这类训练，你应当意识到屏幕的背后存在个人和多种社群之间的关联。

大学教育似乎有去中心化的趋势，因为就像我们最初谈到的，大学提供各种门类的知识，而这类知识不再仅仅来源于大学，而是更多来自互联网和其他私立机构。于是很多其他教育机构出现了，这是一大问题。乌特勒支大学式的思考方式是，首先是以科学的方法切入问题，以经验证据作为论争的支撑；第二，保持作为团体中一员的礼节，也就是说，你不能像恶棍一样通过践踏他人来爬到顶层，我们都是具有合作精神的市民，更是团体中具有服务性、对社会有用的一份子。也要做有责任心的市民，如果可能的话，谨慎对待公司的资助，这样你的事业才是在为科学添砖加瓦，而不是去纵容无良科学家们进行非法操作，有时杰出的科学家也可能是人类中的败类。

大学教育通过传授人们特定的思考方式，经过多年的教学，可以向求学者展现一个更为宏阔的社会图景。你以一种建立在科学刻板精神之上的责任心，透视社会和大学的种种面向。更根本的是一种归属感，想要进入哈佛大学，一个学生或许要做三百到四百小时的社区服务，从点滴间的志愿服务累加起来的社区工作，不是全优成绩可以取代的。这就是道德的社会功能，并不是互联网可以完成的，网络上也找不到任何一种行动方式能赋予你这些。网络并不能反映这种受到高等教育并深感社会责任的完整公民人格。作为大学教员，培养具有批判性和责任心的市民精神是我们唯一能做的，特别是处于转变重重的当下，就像我们一直谈到的，大学的这一

功能将越来越重要。我们也应该更多地投入到成人教育和终身教育中，更多地去协力帮助社会解决难题，让每个人都参与到讨论中。人们绝不愚笨，甚至许多人绝顶聪慧、资源优厚、求知旺盛，没有人应该被落下，我们应该将人们聚集起来，商讨种种事宜。

问：从这一视角出发，您也认为大学和教师永远不会被人工智能取代吗？

罗：在这一层面，不会的！我无法想象，也许这又回到了我不太了解的机器学习，但高层次的感知能力和组织构造需要的是一个身体和一层多孔的皮肤，皮肤是能够跨越身体的整个表层来接收信息的。同时，这也需要一种共享的文化。高等教育绝对是成为世界公民的一个条件，能够带来一套特定的、非常国际化的价值观。对我来说，机器眼（robot eyes）脑损伤后的协助设备和更为高级的人工智能，本质上只是能够比人类思考更为快速而已，这并不意味着他们更具智慧。这就回到了我们之前的讨论，快速并非智能，感受无法被写入算法。

（责任编辑：吴欣慰）

注释 [Notes]

1. 威廉·吉布森（William Ford Gibson），加拿大科幻作家。
2. 佳亚特里·斯皮瓦克（Gayatri C. Spivak），美国印度裔学者，哥伦比亚大学教授，世界著名文学理论家和文化批评家，后殖民研究的重要学者。
3. 琳·马古利斯（Lynn Margulis），美国生物学家，主要学术贡献为真核生物起源理论及内共生学说的提出。
4. 理查德·道金斯（Richard Dawkins），英国生态学研究、进化生物学家，其代表作《自私的基因》提出了以基因为中心的进化学观点。
5. 唐娜·哈韦（Donna Haraway），美国女性主义学者和文化理论研究者，其代表作《赛博宣言》被视为科技研究经典与女权主义新声。
6. 布鲁斯·克拉克（Bruce Clark），美国科技哲学和科学研究学者，著名于新系统论的研究。
7. 埃弗兰·福克斯·凯勒（Evelyn Fox Keller），美国物理学家，知名于物理与生物跨学科研究及后期对于科学的历史、哲学与女权主义的探讨。
8. 斯多葛主义（Stoicism），为古希腊和古罗马的思想流派，由哲学家芝诺（Zeno of Citium）创立于公元前三世纪的雅典，思想路径深受苏格拉底影响。因为芝诺常在“门廊”（stōikos，希腊语发音为斯多葛）讲学，被称为斯多葛学派。该学派关注伦理学，支持泛神物质一元论，认为神、人与自然为一体，“神”是宇宙的灵魂和智慧。人和宇宙一样，都是宇宙的缩影。斯多葛学派认为，人作为社会存在，通往幸福之路在于接受

事物自我呈现的那一刻，而不是被对快乐的渴望或是对痛苦的恐惧所控制，通过个人的心灵来理解世界并成为自然的一部分，通过合作来教予他人公平与正义。

9. 葡萄牙、意大利、希腊和西班牙英语国名缩写合称，四者是欧洲负债最重的国家。

参考文献 [References]

佳亚特力·C·斯皮瓦克（1999/2014）。《后殖民理性批判：正在消失的当下历史》（严蓓雯译）。南京：译林出版社。

罗西·布拉伊多蒂（2013/2016）。《后人类》（宋根成译）。开封：河南大学出版社。

威廉·吉布森（1984/2013）。《神经漫游者》（Denovo译）。南京：江苏文艺出版社。

Dawkins, R. (1976). *The Selfish Gene*. Oxford, UK: Oxford University Press.

Margulis, L. (1974). Five-kingdom classification and the origin and evolution of cells. *Evolutionary Biology*, (7), 45–78.